

## Übung 4 – Multimedia-Programmierung

### Inhalt

- Laden und Senden von Daten: URL Strings, Shared Objects, XML
- XML-Socket-Server

### Aufgaben

#### Aufgabe 1: Shared Objects

Erstellen Sie einen Knopf und ein Textfeld. Auf Knopfdruck wird eine Zufallszahl zwischen 0 und 1000 erstellt und im Textfeld angezeigt. Zeigen Sie eine dazugehörige Highscore-Liste (z.B. mittels einer List-Komponente) an. Die Highscore-Liste soll mittels eines Shared-Objects permanent auf der lokalen Festplatte gespeichert werden.

#### Aufgabe 2: XML-Socket

Erstellen Sie eine vereinfachte Chat-Anwendung mittels einer XML-Socket-Verbindung. Der Client soll sich mit dem Server verbinden und anschließend Text-Nachrichten an den Server senden können. Gesendete Nachrichten werden vom Server an Clients gesendet und sollen im Client angezeigt werden.

a) Erstellen Sie die graphische Oberfläche auf der Bühne:

- Ein Textfeld zur Eingabe von Nachrichten, die versendet werden
- Einen Button zum absenden der Nachrichten
- Ein Textfeld (das ausreichend groß ist, um mehrere Zeilen Text anzuzeigen) für empfangene Nachrichten
- Einen Button zum Schließen der Verbindung

b) Erstellen Sie eine Klasse `ChatClient` welche die eingebaute Klasse `XMLSocket` spezialisiert. Die Klasse soll folgende Methoden bereitstellen:

- Der Konstruktor soll als Parameter das Ausgabefeld erhalten. Er soll die geerbte Methode `connect` aufrufen.
- `onConnect`: zeigt im Ausgabefeld an, wenn die Verbindung hergestellt wurde.
- `onData`: gibt empfangene Nachrichten an das Ausgabefeld weiter.

Der Button zum Senden ruft die geerbte Methode `send` auf und übergibt dieser den String aus dem Eingabefeld.

Der Button zum Schließen der Verbindung ruft die geerbte Methode `close` auf.